

Bundesamt für Strassen ASTRA
Filiale Zofingen
z.Hd. Frau Nicole Schulz
Brühlstrasse 3
4800 Zofingen

Basel, 25.05.2020 / 7991 / Shd
7991_NO 03_EP Rh-Fr Erweiterung Digit Archiv_Shd-DeF_T-U_K_20200519.docx

N3 EP Rheinfelden - Frick
090069, Fachbereiche T-U und K
Nachtragsofferte Nr. 3 Erweiterung Digitalisierung Archivunterlagen, revidiert

Sehr geehrte Frau Schulz

Gerne unterbreiten wir Ihnen nachstehend unsere Offerte betreffend Digitalisierung Archivunterlagen. Die Revision umfasst die Aktualisierung an die effektiv erbrachten Leistungen.

1. Grundlagen

- [1] Begehung ASTRA-Archiv Zofingen vom 19. Dezember 2018 und 25. Januar 2019
- [2] Dokumentation "Filialspezifischen Vorgaben F3 Zofingen zur digitalen und physischen Ablage von Bauwerks- und Projektdokumentationen" (Ausgabe 2015 V1.0)
- [3] Dokumentation „Digiplan Abteilung Strasseninfrastruktur“ (Ausgabe 2014 V0.99)
- [4] Dokument "Prozess Archivierung ASTRA Zofingen (Entwurf Stand: 29.05.2017)"
- [5] Dokument "Arbeitspapier Triagierung Papier und Digital (Rev. 24.01.2019)"
- [6] Festplatte mit ASTRA F3-Laufwerke Q + R (mit vorbereiteter Ablagestruktur gemäss Digiplan für den o.g. Abschnitt
- [7] SIA Ordnung 103

2. Ausgangslage

Während der Bearbeitung hat sich gezeigt, dass der Umfang der zu bearbeitenden Dokumente wesentlich grösser war, als dies zum Zeitpunkt der Aufwandschätzung erkennbar gewesen war.

Mangels konkreter Angaben wurden zum Zeitpunkt der Offertstellung der NO 1 im Februar 2019 Leistungswerte je Schachtel und Planrolle abgeschätzt, welche sich im Nachhinein als unzutreffend bzw. in der Anwendung als untauglich ergeben haben.

Des Weiteren haben sich Änderungen in Bezug auf Projektperimeter und auszuführende Arbeiten ergeben.

Diese Änderungen wurden in den Projektsitzungen kommuniziert.

IG EP RF-BB

p.A. Aegerter & Bosshardt AG, Hochstrasse 48, Postfach, 4002 Basel
Tel. 061 365 22 22 - Mail basel@aebo.ch - Web: www.aebo.ch

Im Faktenblatt 02 – Übergeordnet sind die Fakten und die Erkenntnisse in Bezug auf den Ablauf, den Umfang, sowie die Organisation dargelegt. Des Weiteren sind Vorschläge für ergänzende Vorgaben und Präzisierungen für künftige Arbeiten aufgeführt.

3. Leistungen

3.1 Honorar

Insgesamt wurden über 6'800 Dokumente im PDF/A-Format erstellt, beschriftet, den jeweiligen Inventarobjekten zugeordnet und in die Dokumentenverzeichnisse mit allen erforderlichen Angaben eingetragen. Bei einer Bearbeitungszeit von insgesamt ca. 3'850 h ergeben sich dafür eine durchschnittliche Bearbeitungszeit von 0.6 h pro PDF.

Der Umstand des sehr hohen Dokumentenumfanges hat sich insbesondere auf die Arbeitsschritte Dateibeschriftung der digitalen Unterlagen, Abfüllen der Dokumentenverzeichnisse und das Einscannen der Unterlagen ausgewirkt (Positionen 7a, b und 8a, b der Beilage 2). Allein bei diesen beiden Positionen ist gegenüber der ursprünglichen Aufwandschätzung (basierend wie erwähnt auf der untauglichen Leistungseinheit Schachtelgrösse) ein Mehraufwand von über 1'200h zu verzeichnen.

Aufgrund des mit der Zeit erkennbaren grossen Dokumentenumfanges wurde das Projektteam schrittweise erweitert, mit dem Ziel die Verzögerungen im Projekt EP Rh-Fr in Grenzen zu halten. Dies erforderte einen deutlich grösseren Leitungs-, Koordinations- und Überwachungsaufwand.

3.2 Nebenkosten

Wiederum aufgrund des sehr hohen Dokumentenumfanges mussten weitere Büroräumlichkeiten zugemietet werden. Gegenüber ursprünglich 55m2 wurden ab April 2019 bis Ende Oktober 2019 80m2 benötigt. Dies wurde im Rahmen der Projektsitzung kommuniziert.

4. Projektorganisation

Projektleiter	Beat Schädler	Kat. B
Koordination, Leitung	Maria Mendoza, Livia Hunziker	Kat. C
Diverse weitere Mitarbeiter/innen, Einstufung gemäss Vertrag		

5. Honorar und Nebenkosten

Honorar gemäss Beilage 2 (Schätzung)	CHF	314'774.00
Honorar effektiv aufgewendet gemäss Beilage 3	CHF	313'520.75
Abzüglich Honorar gemäss Beilage 1 (mit NO1 genehmigt)	CHF	150'933.00

Verrechenbare Nebenkosten:

- Archivschachteln	355.60
- Miete 80m2, pauschal pro Mt. 2'760.-, Juni bis Oktober 2019 (5 Monate)	13'800.00
- Miete 55m2, pauschal pro Mt. 1'900.-, Februar bis Mai 2019 (4 Monate)	7'600.00
- abzüglich Miete pauschal pro Mt. 1'900.- für 5 Monate gemäss NO1	-9'500.00

Total Honorar inkl. NK, exkl. MwSt**CHF 174'843.35**

Die Leistungen werden nach Aufwand gemäss den Arbeiten des Grundvertrages verrechnet.
Die Nebenkosten werden pauschal verrechnet (Monatsmiete / Einrichten / Deinstallation)

6. Termine

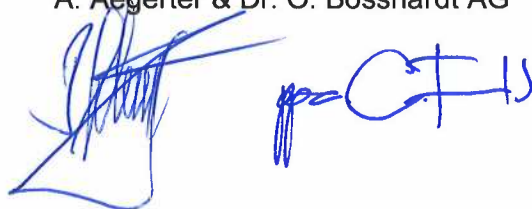
Gegenüber ursprünglich 4-5 Monaten zeigte es sich, dass trotz Aufstockung des Teams eine Bearbeitungszeit von ca. 9 Monaten erforderlich war.

Für eine wohlwollende Prüfung unserer Nachtragsofferte bedanken wir uns im Voraus und sehen Ihrem Bescheid mit grossem Interesse entgegen. Für weitere Auskünfte steht Ihnen Herr Beat Schädler (Tel. 061 365 24 26 E-Mail b.schaedler@aebo.ch) gerne zur Verfügung.

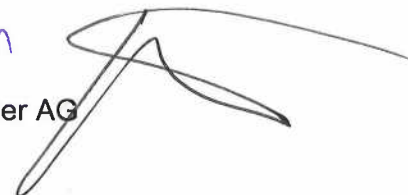
Freundliche Grüsse

Für die Ingenieurgesellschaft

A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG



Jauslin Stebler AG

Beilagen

- Beilage 1: Digitalisierung Archivunterlagen; Ablauf und Kalkulation Stand Februar 2019 (NO1)
- Beilage 2: Digitalisierung Archivunterlagen; Ablauf und Kalkulation aktualisiert
- Beilage 3: Tabelle Rechnungstellung Honorar

Digitalisierung Archivunterlagen; Ablauf und Kalkulation Stand Februar 2019 (NO1)

Beilage 1

Leistung / Aufwandbeschreibung	Kalkulation		
	Geschätzter Aufwand [h]	Einheit	Summe [h]
1 Besorgung/ Transport Archivunterlagen + Festplatte mit Q+R-Laufwerken [5] inkl. Vollständigkeitsprüfung	68 (8 P x 1 Tag)	gl	68
2 Prüfung vorhandener Archivunterlagen auf Festplatte gem. Arbeitsprozess "Q-Check Daten in Ordnung" aus Grundlage [3].	9	gl	9
3 "Bearbeitung Schritt 1" gemäss Grundlage [3] inkl. digitaler Triage. Umwandeln der Daten in das PDF/A-Format.	34	gl	34
4 Klärung Fragen mit ASTRA bzgl. Dateien aus digitaler Triage	9	gl	9
5 Begutachtung und Beurteilung der einzelnen Dokumente pro Schachtel und triagieren der Unterlagen in folgende "Stapel" unter Zuhilfenahme von Grundlage [4]: a) Dokumente, die in der Filiale Zofingen zu archivieren sind b) Unterlagen Verjährung c) Unterlagen Dritte (Gebietseinheit, Kantone, Bundesarchiv, Baupolizei) d) Unterlagen anderer Ablageorte im ASTRA (Landerwerb, KUBA) e) Unterlagen weiss nicht wohin f) Unterlagen Müll	0.75	pro Schachtel/ Planrolle	435
6 Zwischenbesprechungen mit ASTRA	30 (3 x 2x1/2 Tag)	gl	30
7 Einscannen der Unterlagen aus Stapel a) (Ausgabeformat: PDF/A)	0.75	pro Schachtel/ Planrolle	435
8 Zuordnung und Datei-Beschriftung der digitalen Unterlagen gemäss Grundlagen [1] und [2]	0.5	pro Schachtel/ Planrolle	290
9 Erstellen Dokumentenverzeichnisse digital und physisch gemäss Grundlagen [1] und [2]	0.75	pro Schachtel/ Planrolle	435
10 Abpacken und Beschriften der Archivboxen gemäss Grundlagen [1] und [2]	0.5	pro Schachtel/ Planrolle	290
11 Rücktransport und Einsortieren Archivunterlagen aus a) bis e) + Festplatten inkl. Vollständigkeitsprüfung	34 (8 P x 1 Tag)	gl	34
			2069

Ansätze
gem. Vertrag

Ing. / SB Kat. C	Zeichner / Konstr. Repro Kat. E	Zeichner / Konstr. Kat. F	Lehrling Kat. G1/2
95.00	62.00	50.00	6.00
22.7			51.0
9			
17.0		17.0	
9.00			
435			
30			
	435		
145		145	
218		218	
97		193	
17			17
999.0	435.0	573.0	68.0
94'905.00	26'970.00	28'650.00	408.00

2'075.00
150'933.00

Digitalisierung Archivunterlagen; Ablauf und Kalkulation aktualisiert

Beilage 2

Neue Reihenfolge Bestehende Reihenfolge ergänzt	LEISTUNGSBESCHREIB	Geschätzter Aufwand [h]	Einheit	Summe [h]	Ing. / SB Kat C	Ing. / SB Kat D	Zeichner / Konstr. / Repro Kat E	Zeichner / Konstr. Kat F	Lehrling Kat G1/2	Total
		68	gl	68	95.00	86.00	62.00	50.00	6.00	
1	1 Besorgung/ Transport Archivunterlagen + Festplatte mit Q+R-Laufwerken [5] inkl. Vollständigkeitsprüfung	68	gl	68	20.0				48.0	
2	N1 Arbeitsvorbereitung: - Besorgung Archivboxen - Befüllen/ beschriften Archivboxen - Nummerieren Ordner/ Schachtel je Archivbox - Fotografieren Archivboxen-Inhalt - Aufbringen Foto mit Abbildung Archivbox-Inhalt - Vorbereiten Beurteilungsliste für Triage	35	gl	35	25.0			10.0		
3	2 Prüfung vorhandener Archivunterlagen auf Festplatte gem. Arbeitsprozess "Q-Check Daten in Ordnung" aus Grundlage [3].	9	gl	9	9					
4	3 "Bearbeitung Schritt 1" gemäss Grundlage [3] inkl. digitaler Triage. Umwandeln der Daten in PDF-A-Format.	60	gl	60	40.0	20.0				
5	N2 Planung der Planung: - Terminplanung - Entwicklung Arbeitsprozesse - Erstellen interner Arbeitsanweisungen - Erstellen Einsatzpläne - Erstellen diverser Infomails - Organisieren Kontrollinstrumente - Vorbereiten Masterlisten (Dokumentenverzeichnisse) pro Fachbereich	100	gl	100	100.0					
6	4 Klärung Fragen mit ASTRA/ Lombardi bzgl. Dateien aus digitaler Triage	30	gl	30	30.00					
7	7a Planrollen: Einscannen der Transparentpläne aus den Planrollen/ eckigen Planschachteln	1.25	pro Planrolle/ eckiger Planschachtel	188.75			188.75			
8	8a Planrollen: Zuordnung und Datei-Beschriftung der digitalen Unterlagen und befüllen der Dokumentenverzeichnisse (Masterliste) gemäss Grundlagen [1] und [2]	3	pro Planrolle/ eckiger Planschachtel	453	230	150		73		
9	5 Begutachtung und Beurteilung der einzelnen Dokumente pro Schachtel und triagieren der Unterlagen in folgende "Stapel" unter Zuhilfenahme von Grundlage [4]: a) Dokumente, die in der Filiale Zofingen zu archivieren sind b) Unterlagen Verjährung c) Unterlagen Dritte (Gebietseinheit, Kantone, Bundesarchiv, Baupolizei) d) Unterlagen anderer Ablageorte im ASTRA (Landeswerb, KUBA) e) Unterlagen weiss nicht wohin f) Unterlagen Müll	1.38	pro A4- Schachtel/ Ordner & Planrolle/ eckige Planschachtel	573	300	273				
10	N3 Dokumentation der Triage	0.25	pro A4- Schachtel/ Ordner & Planrolle/ eckige Planschachtel	143.25	143					
11	N4 Eintragen, bei der Triage bzw. in den Transparentplänen, angetroffener Achsbezeichnungen in vorhandene Inventarobjektpläne zur Orientierung und Rücksprache mit ASTRA (bzgl. Zugehörigkeit ASTRA).	17	gl	17	8.5			8.5		
12	6 Zwischenbesprechungen mit ASTRA bzw. Lombardi bzgl. Unklarheiten	30	gl	30	30					
13	7b Einscannen der Unterlagen aus Stapel a) (Ausgabeformat: PDF/A)	1	pro A4- Schachtel/ Ordner	422			422			
14	8b Zuordnung und Datei-Beschriftung der digitalen Unterlagen und befüllen der Dokumentenverzeichnisse (Masterliste) gemäss Grundlagen [1] und [2]	3	pro A4- Schachtel/ Ordner	1266	300	800	110	56		
15	9 Erstellen Dokumentenverzeichnisse digital und physisch gemäss Grundlagen [1] und [2] pro Inventarobjekt (Annahme 2 Schachteln pro IO)	0.25	pro IO	67	30	30		7		
16	10 Abpacken und Beschriften der neuen Archivschachteln gemäss Grundlagen [1] und [2]	0.5	pro IO	67	8.5		58.5			
17	N5 Kontrolle/ Bereinigen DateiBeschriftung/-zuordnung und Dokumentenverzeichnisse	40	gl	40	20	20				
18	11 Rücktransport und Einsortieren Archivunterlagen aus a) bis f) + Festplatten inkl. Vollständigkeitsprüfung	45	gl	45	20				25	
19	N6 Projektleitung/ Koordination	240	gl	240	180	60				
Aufwand geschätzt [h]				3'854.0	1494.0	1353.0	779.0	155.0	73.0	3'854.0
Honorar inkl. NK, exkl. MwSt.					141'930.00	116'358.00	48'298.00	7'750.00	438.00	314'774.00

Rot: Neue Position (Nxy) oder geänderter Aufwand bestehender Positionen

Grundauftrag inkl. NO GIS-basierte Entwässerung und Digitalisierung Archiv
Aufwände per 20.05.2020

	Kat.	Stunden	CHF
		Digitalisierung	Digitalisierung
Aegerter & Bosshardt	A		
	B	16.5	2'013.00
	C	1043.75	99'156.25
	D	382.75	32'916.50
	E	534.5	33'139.00
	F	191.5	9'575.00
	G	0	0.00
	G 3/4	26	156.00
	G 1/2	48	192.00
Total		2243	177'147.75
Jauslin + Stebler	A	0	0.00
	B	2.5	305.00
	C	435.5	41'372.50
	D	1021.5	87'849.00
	E	101.25	6'277.50
	F	0	0.00
	G	29.5	236.00
	G 3/4	55.5	333.00
	G 1/2	0	0.00
Total		1645.75	136'373.00
Leipert	B		
	C		
	D		
Total		0	0.00
Holinger	B		
	C		
	D		
	E		
Total		0	0.00
Gesamttotal		3'888.75	313'520.75